



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 23241-23249

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Scrum dalam Pengembangan Aplikasi SmartFind untuk Layanan Lost and Found Universitas Pamulang

An Najmi As Syfa¹, Alvino Octaviano²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

¹annajmiassyfa@gmail.com, ²dosen00397@unpam.ac.id

Abstrak

Pelaporan barang hilang dan temuan di Universitas Pamulang masih dilakukan melalui media sosial dan komunikasi yang tidak terpusat, sehingga informasi mudah tertumpuk, sulit ditelusuri, serta status pengembalian barang tidak terdokumentasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan SmartFind sebagai aplikasi layanan Lost and Found berbasis web yang mengintegrasikan pelaporan, pencarian, rekomendasi kecocokan, pengajuan klaim, validasi admin, dan pemantauan status barang secara terpusat. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Scrum melalui tahapan product backlog, sprint planning, sprint backlog dan implementasi, daily scrum, sprint review, serta sprint retrospective. Aplikasi dibangun menggunakan PHP dan MySQL kemudian diuji menggunakan Black Box Testing serta User Acceptance Testing terhadap 30 responden. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh 80 skenario pengujian berjalan sesuai kebutuhan fungsional. Hasil User Acceptance Testing memperoleh tingkat penerimaan pengguna sebesar 93,25% dengan kategori sangat baik. Implementasi SmartFind menghadirkan proses verifikasi laporan, rekomendasi kecocokan berdasarkan kategori, nama barang, deskripsi, ciri khusus, pengajuan klaim menggunakan bukti kepemilikan dan kartu identitas, komunikasi melalui WhatsApp Redirect, pembaruan status serah terima, serta pencatatan activity log. Penerapan Scrum memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap, adaptif, dan terstruktur sehingga setiap fitur dapat dievaluasi pada setiap sprint. Dengan demikian, SmartFind mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan barang hilang dan temuan menjadi lebih cepat, transparan, terdokumentasi, serta mendukung optimalisasi layanan kemahasiswaan di Universitas Pamulang.

Kata Kunci: Scrum, Smartfind, Lost and Found, Universitas Pamulang

1. Latar Belakang

Transformasi digital di perguruan tinggi mendorong perubahan layanan kampus dari proses konvensional menuju layanan yang terintegrasi, mudah diakses, dan berorientasi pada kebutuhan sivitas akademika [1]. Pemanfaatan teknologi tersebut mendukung penerapan *Smart Campus* melalui pengelolaan fasilitas, aktivitas, dan layanan kampus secara lebih efektif dan efisien [2]. Kualitas sistem dan informasi yang disediakan juga berpengaruh terhadap kemudahan mahasiswa dalam memperoleh layanan yang cepat, akurat, dan relevan [3].

Salah satu layanan kemahasiswaan yang belum dikelola secara optimal adalah penanganan barang hilang dan barang temuan. Di Universitas Pamulang, informasi kehilangan dan penemuan barang masih disampaikan melalui komunikasi lisan, grup pesan, dan media sosial. Berdasarkan wawancara dengan pengelola akun media sosial mahasiswa, terdapat sekitar 10–15 laporan kehilangan dan penemuan barang setiap minggu. Namun, jumlah barang yang berhasil dikembalikan dan dikonfirmasi oleh pemilik masih relatif rendah. Informasi yang disampaikan melalui *Instagram Story* juga mudah terlewat dan tidak memiliki mekanisme pembaruan status yang jelas. Selain itu, format laporan yang tidak seragam serta penyebaran informasi pada beberapa akun menyebabkan data sulit ditelusuri dan tidak terdokumentasi secara terpusat.

Beberapa penelitian telah mengembangkan solusi digital untuk menangani permasalahan tersebut. Pratama et al. mengembangkan sistem informasi barang hilang berbasis web menggunakan metode *Prototype* yang dapat mendukung pelaporan, pencarian, dan pengelolaan data barang [4]. Priyono et al. merancang *prototype lost and found* menggunakan *Design Thinking* dan memperoleh nilai *System Usability Scale* sebesar 74, sehingga rancangan dinilai dapat diterima oleh pengguna [5]. Wijaya et al. mengembangkan rancangan aplikasi bergerak dengan fitur pelaporan, pencarian, penyaringan, notifikasi, dan komunikasi antara penemu dan pemilik barang [6]. Penelitian lain menghasilkan rancangan sistem berbasis web menggunakan UML dan ERD [7], sedangkan Sholahuddin et al. mengembangkan aplikasi barang hilang berbasis Android menggunakan model *Waterfall* [8].

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sistem digital dapat membantu proses pelaporan dan pencarian barang. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada fungsi dasar pelaporan, pencarian, atau perancangan antarmuka. Belum banyak sistem yang mengintegrasikan verifikasi laporan, rekomendasi kecocokan, pengajuan klaim dengan bukti kepemilikan dan kartu identitas, validasi klaim oleh admin, pembaruan status serah terima, serta pencatatan aktivitas dalam satu layanan. Selain itu, penerapan Scrum pada pengembangan layanan *lost and found* di lingkungan perguruan tinggi masih terbatas. Kondisi tersebut menjadi kesenjangan penelitian yang mendasari pengembangan SmartFind.

Scrum dipilih karena memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap melalui sejumlah *sprint*, sehingga fitur dapat disusun berdasarkan prioritas, diuji, dan disempurnakan pada setiap iterasi [9]. Pendekatan ini sesuai dengan pengembangan SmartFind yang memiliki modul saling berkaitan, mulai dari autentikasi, pelaporan dan verifikasi, daftar laporan dan rekomendasi kecocokan, hingga pengajuan serta pengelolaan klaim. Evaluasi pada setiap *sprint* juga memungkinkan penyesuaian sistem berdasarkan kendala dan kebutuhan yang ditemukan selama proses pengembangan [10].

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan SmartFind sebagai aplikasi *lost and found* berbasis web yang mengintegrasikan seluruh alur pengelolaan barang hilang dan temuan dalam satu sistem, meliputi pelaporan, verifikasi, pencarian dan penyaringan, rekomendasi kecocokan, klaim barang, validasi bukti kepemilikan, *WhatsApp Redirect*, pembaruan status serah terima, serta *activity log*. Aplikasi dikembangkan menggunakan Scrum agar setiap modul dapat diselesaikan dan dievaluasi secara bertahap.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan, (1) merancang dan membangun SmartFind sebagai aplikasi terpusat untuk mengelola laporan barang hilang dan temuan di Universitas Pamulang, (2) menguji fungsionalitas dan penerimaan pengguna terhadap aplikasi, serta (3) menganalisis penerapan Scrum dalam mendukung proses pengembangan SmartFind secara bertahap dan adaptif.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang digunakan sebagai dasar analisis kebutuhan dan perancangan aplikasi SmartFind. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi literatur, wawancara, dan observasi.

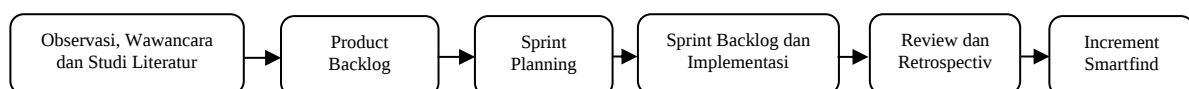
Studi literatur dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal ilmiah, artikel, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, layanan *lost and found*, metode Scrum, pengembangan aplikasi berbasis *website*, serta pengujian perangkat lunak.

Wawancara dilakukan kepada civitas kampus, petugas keamanan kampus serta admin akun Instagram @unpameme dan @unpamhits untuk memperoleh informasi mengenai proses pelaporan barang hilang dan barang temuan, frekuensi laporan, kendala dalam penyebaran dan pengelolaan informasi, serta proses penyimpanan barang temuan di lingkungan Universitas Pamulang.

Observasi dilakukan terhadap proses penyebaran informasi barang hilang dan barang temuan melalui media sosial serta penanganan barang temuan oleh petugas keamanan kampus. Observasi tersebut digunakan untuk memahami alur pelaporan yang berjalan dan mengidentifikasi kendala dalam pencarian, penyimpanan, serta pembaruan informasi barang.

2.2 Metode Pengembangan

Pengembangan aplikasi SmartFind menggunakan metode Scrum karena mendukung pembangunan sistem secara bertahap dan iteratif sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [8]. Scrum juga memungkinkan pekerjaan dibagi ke dalam siklus yang terukur untuk memprioritaskan fitur utama [9], sedangkan pendekatan Agile mendukung evaluasi dan penyesuaian selama proses pengembangan [10]. Tahapan yang diterapkan meliputi:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan SmartFind dengan Scrum

Pada tahap *product backlog*, kebutuhan yang diperoleh dari hasil pengumpulan data disusun menjadi daftar fitur dan diprioritaskan berdasarkan tingkat kepentingan serta keterkaitan antarfitur.

Pada tahap *sprint planning*, pekerjaan dibagi menjadi empat *sprint*. *Sprint* pertama berfokus pada fondasi sistem dan autentikasi, *sprint* kedua pada pelaporan dan verifikasi laporan, *sprint* ketiga pada pengelolaan laporan serta rekomendasi kecocokan, dan *sprint* keempat pada pengajuan klaim, validasi klaim, proses serah terima barang, serta pengelolaan sistem oleh Admin.

Pada tahap *sprint backlog* dan implementasi, tugas pengembangan dipilih dari *product backlog* untuk dikerjakan dalam setiap *sprint*. Selanjutnya, fitur-fitur aplikasi SmartFind diimplementasikan melalui proses pengkodean berdasarkan rancangan yang telah ditetapkan hingga menghasilkan bagian sistem yang dapat dijalankan.

Pada akhir setiap *sprint*, dilakukan *sprint review* untuk memeriksa kesesuaian fitur yang dikembangkan dengan kebutuhan sistem. Selanjutnya, *sprint retrospective* dilakukan untuk mengevaluasi kendala selama pengerjaan dan menentukan perbaikan pada *sprint* berikutnya.

Selama keseluruhan proses pengembangan, *daily scrum* dilakukan melalui pencatatan progres harian, kendala yang ditemukan, dan rencana pekerjaan berikutnya. Pemantauan tersebut digunakan untuk menjaga konsistensi pengerjaan dan memastikan setiap *sprint* berjalan sesuai dengan rencana.

3. Hasil dan Pembahasan

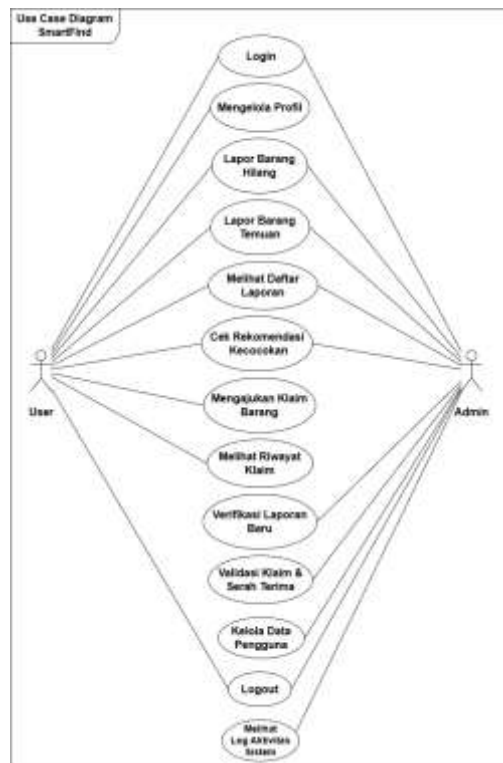
3.1. Analisa Sistem Berjalan

Analisis terhadap penanganan barang hilang dan barang temuan di lingkungan Universitas Pamulang menunjukkan bahwa proses yang berjalan masih bergantung pada penyebaran informasi secara manual melalui komunikasi lisan, grup pesan instan, Instagram, dan Telegram. Penemu barang biasanya menyampaikan informasi berupa jenis barang, lokasi penemuan, ciri-ciri, dan kontak yang dapat dihubungi. Sementara itu, mahasiswa yang kehilangan barang harus mencari informasi dengan bertanya kepada orang lain atau memantau berbagai media secara berkala. Proses tersebut menyebabkan informasi tersebar pada beberapa media, mudah tertimbun oleh informasi lain, dan sulit ditelusuri kembali.

Berdasarkan analisis kondisi aktual, ditemukan beberapa kelemahan utama, yaitu belum tersedianya basis data terpusat untuk menyimpan laporan, tidak adanya proses validasi terhadap informasi yang disampaikan, serta belum terdapat mekanisme yang membantu mencocokkan laporan barang hilang dengan barang temuan. Proses klaim dan pengembalian barang juga masih dilakukan melalui komunikasi langsung tanpa pemeriksaan bukti kepemilikan dan pencatatan tahapan penyelesaian. Selain itu, tidak tersedia riwayat aktivitas yang dapat digunakan untuk memantau laporan sejak dibuat hingga barang berhasil dikembalikan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dan pengembalian barang menjadi kurang terstruktur, sulit dipantau, dan belum menjamin keamanan proses klaim.

3.2. Perancangan Sistem Usulan

Berdasarkan permasalahan pada sistem berjalan, dirancang aplikasi berbasis web bernama SmartFind untuk mengintegrasikan proses pelaporan, pencarian, verifikasi, rekomendasi kecocokan, klaim, dan pengembalian barang dalam satu sistem terpusat. Perancangan fungsi sistem dimodelkan menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan hubungan antara aktor dan fitur yang tersedia pada aplikasi SmartFind, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram SmartFind

Berdasarkan Gambar2, SmartFind melibatkan dua aktor utama, yaitu User dan Admin. User dapat melakukan *login*, mengelola profil, membuat laporan barang hilang atau barang temuan, melihat daftar laporan, memeriksa rekomendasi kecocokan, mengajukan klaim barang, melihat riwayat klaim, dan melakukan *logout*. Sementara itu, Admin bertugas melakukan verifikasi laporan baru, validasi klaim dan serah terima barang, pengelolaan data pengguna, serta melihat log aktivitas sistem. Admin juga dapat mengakses informasi laporan untuk mendukung proses verifikasi dan pengelolaan barang hilang maupun barang temuan.

Setiap laporan yang dibuat User disimpan dengan status menunggu verifikasi dan baru ditampilkan setelah disetujui oleh Admin. Sistem membantu mencocokkan laporan barang hilang dengan barang temuan berdasarkan kategori, nama, deskripsi, dan ciri khusus barang. Apabila ditemukan barang yang sesuai, User dapat mengajukan klaim dengan melampirkan bukti kepemilikan dan kartu identitas. Klaim yang dinyatakan valid dilanjutkan ke tahap komunikasi melalui *WhatsApp Redirect* dan verifikasi serah terima. Setelah barang berhasil dikembalikan, status laporan dan klaim diperbarui menjadi selesai, sedangkan aktivitas sistem dicatat dalam *activity log*. Rancangan tersebut menjadi solusi atas penyebaran informasi yang tidak terpusat, kesulitan pencocokan barang, serta proses verifikasi dan klaim yang sebelumnya belum terdokumentasi.

3.3. Implementasi Model Scrum

Implementasi Scrum pada pengembangan SmartFind diawali dengan penyusunan *product backlog* berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan sistem. Kebutuhan tersebut kemudian dikelompokkan melalui *sprint planning* menjadi empat *sprint* berdasarkan prioritas dan ketergantungan antarfitur. Pembagian ini dilakukan agar pengembangan berlangsung secara bertahap, mulai dari pembangunan fondasi sistem hingga penyelesaian proses klaim. Penerapan tersebut sejalan dengan penelitian [12] yang menunjukkan bahwa Scrum mendukung pembangunan sistem informasi secara adaptif, fleksibel, dan bertahap.

Tabel 1. Hasil Implementasi Sprint SmartFind

Sprint	Fokus	Hasil Utama
Sprint 1	Fondasi sistem dan autentikasi	Struktur basis data, halaman publik, registrasi, <i>login</i> , <i>logout</i> , lupa password melalui <i>WhatsApp Redirect</i> , <i>role</i> User dan Admin, dashboard awal, profil, serta kelola User.

Sprint	Fokus	Hasil Utama
Sprint 2	Pelaporan dan verifikasi laporan	Fitur lapor barang hilang, lapor barang temuan, status menunggu verifikasi, verifikasi laporan oleh Admin, dan pencatatan <i>activity log</i> .
Sprint 3	Daftar laporan dan rekomendasi kecocokan	Daftar laporan aktif, pencarian dan filter, detail laporan, edit laporan, batal laporan, tandai ditemukan, dan rekomendasi kecocokan.
Sprint 4	Klaim dan pengelolaan Admin	Pengajuan klaim, unggah bukti kepemilikan, kartu identitas, riwayat klaim, validasi klaim, serah terima, WhatsApp <i>Redirect</i> , dan transaksi data.

Berdasarkan Tabel 1, *Sprint 1* menghasilkan fondasi sistem dan autentikasi yang menjadi dasar pengembangan fitur berikutnya. *Sprint 2* menghasilkan modul pelaporan dan verifikasi laporan, sedangkan *Sprint 3* melengkapi sistem dengan pengelolaan laporan aktif serta rekomendasi kecocokan barang. Selanjutnya, *Sprint 4* menyelesaikan alur sistem melalui pengajuan klaim, validasi oleh Admin, komunikasi menggunakan WhatsApp *Redirect*, verifikasi serah terima, dan penerapan transaksi data untuk menjaga konsistensi perubahan status laporan dan klaim.

Selama pelaksanaan setiap *sprint*, *daily scrum* diterapkan secara sederhana melalui pencatatan progres harian, kendala yang ditemukan, dan rencana pekerjaan selanjutnya. Pada akhir *sprint*, dilakukan *sprint review* untuk memeriksa kesesuaian hasil implementasi dengan *sprint backlog*, kemudian dilanjutkan dengan *sprint retrospective* untuk mengevaluasi kendala dan menentukan perbaikan pada tahap berikutnya. Penyesuaian pelaksanaan Scrum tersebut sesuai dengan penelitian [13] yang menjelaskan bahwa praktik Scrum dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi proyek tanpa menghilangkan proses iteratif dan evaluasi berkelanjutan. Dengan demikian, penerapan Scrum berhasil menghasilkan fitur utama SmartFind secara bertahap dan saling terintegrasi. Penerapan tersebut menunjukkan bahwa Scrum tidak hanya mendukung pembagian proses pengembangan secara iteratif, tetapi juga membantu penyesuaian proses untuk menjaga kualitas perangkat lunak [14]. Hasil ini juga sejalan dengan penerapan *Agile Scrum* pada pengembangan sistem informasi yang menekankan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi terhadap kebutuhan pengguna [15].

3.4. Implementasi Sistem

Implementasi menghasilkan aplikasi SmartFind berbasis web dengan hak akses User dan Admin. User dapat membuat laporan barang hilang atau barang temuan dengan mengisi informasi barang, kategori, lokasi, tanggal kejadian, deskripsi, ciri khusus, dan foto. Laporan yang dikirim disimpan dengan status menunggu verifikasi sehingga belum langsung ditampilkan kepada publik.

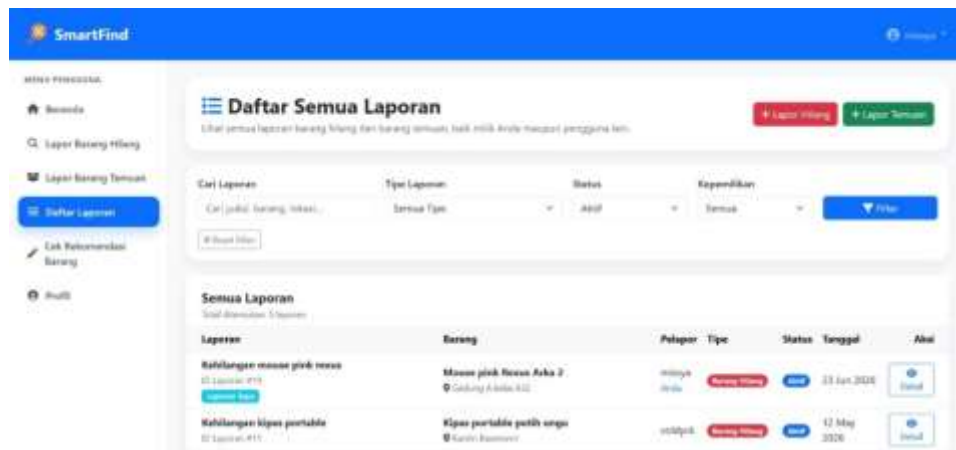
Gambar 3. Tampilan Form Lapor Barang Hilang

Admin selanjutnya memeriksa laporan tersebut dan menentukan apakah laporan disetujui menjadi aktif atau ditolak. Proses ini memastikan bahwa informasi yang ditampilkan pada SmartFind telah melalui tahap verifikasi.



Gambar 4. Tampilan Verifikasi Laporan oleh Admin

Laporan yang telah disetujui akan ditampilkan pada daftar laporan aktif yang dilengkapi fitur pencarian dan filter. Pengguna dapat membuka detail laporan untuk memperoleh informasi barang secara lebih lengkap.



Gambar 5. Tampilan Daftar Laporan Aktif

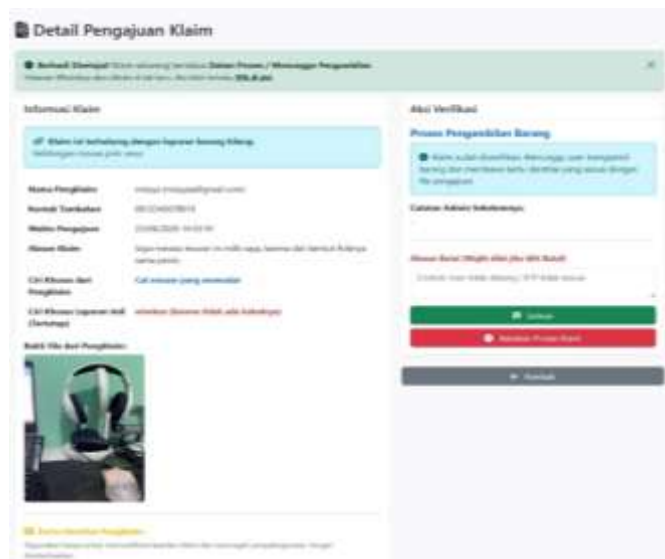
Selain pencarian manual, SmartFind menyediakan fitur rekomendasi kecocokan yang membandingkan laporan barang hilang dengan barang temuan berdasarkan kategori, nama barang, deskripsi, ciri khusus, dan kata kunci. Fitur tersebut membantu User memperoleh kemungkinan barang temuan yang sesuai dengan laporan kehilangannya.



Gambar 6. Tampilan Rekomendasi Kecocokan

Apabila menemukan barang temuan yang dianggap sesuai, User dapat mengajukan klaim dengan mengisi alasan dan ciri kepemilikan serta mengunggah bukti kepemilikan dan kartu identitas.

Admin kemudian memeriksa pengajuan tersebut untuk disetujui atau ditolak. Klaim yang disetujui dilanjutkan melalui komunikasi menggunakan WhatsApp Redirect dan proses verifikasi serah terima.



Setelah barang berhasil diterima oleh pemiliknya, status klaim dan laporan diperbarui menjadi selesai. Seluruh aktivitas penting, seperti pembuatan dan verifikasi laporan, pengajuan klaim, perubahan status, serta penyelesaian serah terima dicatat dalam *activity log* agar proses dapat dipantau oleh Admin.

[illegible]

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.12257>
 Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3.5 Hasil Pengujian

Black box Testing. Pengujian *black box* dilakukan terhadap fungsi yang tersedia pada sisi User dan Admin dengan membandingkan keluaran sistem dengan hasil yang diharapkan. Pengujian mencakup proses autentikasi, pengelolaan laporan, rekomendasi kecocokan, pengajuan dan validasi klaim, pengelolaan pengguna, serta pencatatan aktivitas sistem. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Pengujian *Black Box*

Kelompok Pengujian	Fitur yang Diuji	Jumlah Skenario	Hasil
Autentikasi dan hak akses	Registrasi, login, logout, lupa <i>password</i> , dashboard, dan pembatasan akses Admin	20	Valid
Pelaporan dan pengelolaan laporan	Laporan barang hilang, laporan barang temuan, verifikasi, daftar laporan, edit laporan, dan tandai ditemukan	23	Valid
Rekomendasi kecocokan	Pemrosesan rekomendasi berdasarkan kategori, nama barang, deskripsi, ciri khusus, dan status laporan	4	Valid
Klaim dan serah terima	Pengajuan klaim, riwayat klaim, validasi oleh Admin, perubahan status, dan WhatsApp <i>Redirect</i>	20	Valid
Pengelolaan sistem	Profil User, kelola User, <i>reset password</i> , dan <i>activity log</i>	13	Valid
Total		80	Valid

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh 80 skenario menghasilkan keluaran yang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sistem dapat membatasi akses berdasarkan peran pengguna, memvalidasi kelengkapan data, mengelola perubahan status laporan dan klaim, mencegah klaim ganda, serta mencatat aktivitas penting pada *activity log*. Dengan demikian, fitur utama SmartFind telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditetapkan pada skenario pengujian.

User Acceptance Testing. *User Acceptance Testing* digunakan untuk mengetahui penerimaan pengguna terhadap sistem berdasarkan pengalaman setelah menggunakan aplikasi [11]. Pengujian melibatkan 30 responden yang memberikan penilaian terhadap 10 pernyataan menggunakan skala Likert empat poin, yaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Setuju (3), dan Sangat Setuju (4). Rekapitulasi jawaban responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil *User Acceptance Testing*

Penilaian	Bobot	Frekuensi	Skor
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Tidak Setuju	2	1	2
Setuju	3	79	237
Sangat Setuju	4	220	880
Total		300	1.119

Skor maksimum diperoleh dari perkalian bobot tertinggi dengan jumlah jawaban, yaitu $4 \times 300 = 1200$. Persentase penerimaan pengguna dihitung menggunakan persamaan berikut [1]:

$$\text{Presentase UAT} = \frac{\text{Total Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Maka:

$$\text{Presentase UAT} = \frac{1.119}{1.200} \times 100\% = 93,25\%$$

Berdasarkan pembagian interval sebesar 25%, nilai 76%–100% termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hasil sebesar 93,25% menunjukkan bahwa aplikasi SmartFind memperoleh tingkat penerimaan pengguna yang sangat baik. Pengguna menilai sistem telah mendukung pelaporan, pencarian, rekomendasi kecocokan, pengajuan klaim, dan pemantauan status barang secara lebih mudah, terpusat, dan transparan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian, SmartFind berhasil dibangun sebagai aplikasi *lost and found* berbasis web yang terpusat untuk mendukung pengelolaan barang hilang dan barang temuan di lingkungan Universitas Pamulang. Aplikasi ini mengintegrasikan proses pelaporan, verifikasi laporan, pencarian dan penyaringan data, rekomendasi kecocokan barang, pengajuan klaim dengan bukti kepemilikan, validasi klaim oleh Admin, komunikasi melalui *WhatsApp Redirect*, pembaruan status serah terima, serta pencatatan aktivitas sistem. Pengembangan menggunakan Scrum yang dibagi ke dalam empat *sprint* berhasil menghasilkan fitur secara bertahap dan saling terintegrasi, mulai dari fondasi sistem dan autentikasi hingga proses klaim dan pengelolaan oleh Admin. Hasil *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh 80 skenario pengujian memperoleh hasil valid dan berjalan sesuai dengan keluaran yang diharapkan. Sementara itu, *User Acceptance Testing* terhadap 30 responden memperoleh persentase penerimaan sebesar 93,25% yang termasuk kategori Sangat Baik. Dengan demikian, SmartFind tidak hanya telah memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memperoleh penerimaan yang sangat baik dari pengguna serta dapat mendukung pengelolaan barang hilang dan barang temuan secara lebih mudah, cepat, transparan, terstruktur, dan terpusat sebagai bagian dari optimalisasi layanan kemahasiswaan di Universitas Pamulang

Referensi

1. L. M. Castro Benavides, J. A. Tamayo Arias, M. D. Arango Serna, J. W. Branch Bedoya, and D. Burgos, "Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review," *Sensors*, vol. 20, no. 11, 2020, doi: 10.3390/s20113291.
2. H. Al Akbar, M. R. Faturrahman, and S. Sidharta, "Guidance in designing a smart campus: A systematic literature review," *Procedia Computer Science*, vol. 227, pp. 83–91, 2023, doi: 10.1016/j.procs.2023.10.505.
3. Wulansari, D. S. Y. Kartika, A. R. E. Najaf, T. L. M. Suryanto, and A. Faruqi, "Analisis kesuksesan layanan digital perguruan tinggi menggunakan model DeLone & McLean untuk meningkatkan kepuasan pengguna," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 14, no. 2, pp. 153–161, 2024, doi: 10.21456/vol14iss2pp153-161.
4. R. A. Albanjari, "Rancang bangun aplikasi mobile lost & found berbasis UCD untuk meningkatkan efisiensi pencarian barang di Kampus UMI," *Literatur Informatika & Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 169–181, 2025, doi: 10.33096/linier.v2i2.3107.
5. G. C. Wijaya, I. N. T. A. Putra, and M. N. Naryantika, "Perancangan aplikasi mobile lost and found di lingkungan kampus menggunakan metode design thinking," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 3, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3.6585.
6. A. Adiwijaya and A. Nugroho, "Perancangan sistem lost & found di Universitas Nasional Karangturi berbasis web," *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, vol. 17, no. 2, pp. 138–148, 2024, doi: 10.51903/pixel.v17i2.2169.
7. Sholahuddin, R. W. Adhi, and J. D. Mulyanto, "Aplikasi pencarian dan pengumuman barang hilang 'Carlik-Cari Pemilik' berbasis mobile," *Informatics and Computer Engineering Journal*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: https://doi.org/10.31294/icej.v6i1
8. Abtokhi, H. Fahmi, and W. P. Sari, "The efficiency of Scrum model for developing research and publication management systems in Indonesia," *International Journal of Computing and Digital Systems*, vol. 13, no. 1, pp. 149–158, 2023, doi: 10.12785/ijcds/130112.
9. M. Pastrana, H. Ordoñez, C. A. Cobos-Lozada, and M. Muñoz, "Best practices evidenced for software development based on DevOps and Scrum: A literature review," *Applied Sciences*, vol. 15, no. 10, 2025, doi: 10.3390/app15105421.
10. C. Koudriachov, C. Tam, and M. Aparicio, "Success with agile project management: Looking back and into the future," *Journal of Systems and Software*, vol. 226, 2025, doi: 10.1016/j.jss.2025.112428.
11. L. Hermansah and W. T. Saputro, "User acceptance testing guna mengetahui reseptivitas pengguna terhadap sistem informasi pelatihan softskill," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 5, 2025, doi: 10.32520/stmsi.v14i5.5116.
12. M. Hilmyansyah, M. Malabay, H. Simorangkir, and Y. Yulhendri, "Implementasi metode Scrum pada pembangunan sistem informasi monitoring progress proyek berbasis web (Studi kasus: PT Quatra Engineering Mandiri)," *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 6, no. 3, pp. 30–40, 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v6i3.2198.
13. M. Hron and N. Obwegeser, "Why and how is Scrum being adapted in practice: A systematic review," *Journal of Systems and Software*, vol. 183, Art. no. 111110, 2022, doi: 10.1016/j.jss.2021.111110.
14. A. Alami and O. Krancher, "How Scrum adds value to achieving software quality?," *Empirical Software Engineering*, vol. 27, no. 7, 2022, doi: 10.1007/s10664-022-10208-4.
15. Z. Zulkifli, R. Ratnasari, Y. Arifin, and C. Habib, "Agile-Scrum methodology for hospital information system development," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 7, no. 2, pp. 1696–1713, 2025, doi: 10.51519/journalisi.v7i2.1148.